

セーバープロⅡにおける 50ℓ以上の配管の気密・漏洩試験の方法に関して

セーバープロⅡで気密・漏洩試験を行っている際、配管容量が 50ℓ以上の計測の場合には、「手動計測」の「手動設定計測」機能を使用して以下のような方法で気密・漏洩試験を行ってください。学校、病院などの大容量配管における試験結果の判断をサポートします。

ただし、「手動設定計測」は温度補正のアルゴリズムが組み込まれていない計測となります。検査員様におかれましては、加圧計測の結果（開始圧力、終了圧力、差圧、計測結果グラフ、環境条件等）に温度影響の傾向を踏まえて、総合的にご判断をお願い申し上げます。

なお、「手動設定計測」の設定時間は 1 時間 59 分まで設定することができます。

1. 操作概略フロー

- 1) 手動設定計測を 0 kPa にて計測し、配管が受ける温度影響を計測。
- 2) 手動設定計測にて気密試験又は漏洩試験圧力と配管容量に応じた測定時間を設定して計測。
- 3) 必要に応じて再度手動設定計測を 0 kPa にて計測し、配管が受ける温度影響を再計測。
- 4) 温度影響の計測結果と気密試験・漏洩試験の計測結果を比較し、漏洩の有無を判断。
- 5) 計測結果はパソコンのセーバープロデータ管理システムに転送またはプリントアウトして保存して下さい。

2. 手動設定計測の操作（取扱説明書の「手動設定計測」を参照してください。以下、セーバープロⅡの例で説明しております。）

- 1) セーバープロの電源を入れた後、SET ボタンを押してメインメニューを表示させ、三角矢印の方向キーを押して「手動計測」を選択し、SET ボタンを押して「手動計測メニュー」を表示させてください。
- 2) 「手動計測メニュー」の中から、「手動設定計測」を選択し、SET ボタンを押して決定してください。
- 3) セーバープロの表示通りに、計測ホースを外し、SET ボタンを押して大気圧ゼロ点調整を行ってください。終了したらポンベ側のバルブを閉止し、単球ポンプ、計測ホースを接続して下さい。

3. 温度影響計測（0 kPa での計測）

- 1) 上記 2 項 1) ～ 3) の操作が終わったら、「設定時間」をキー入力します。
- 2) 「設定時間」は気密試験・漏洩試験の時間（5 分、10 分）をキー入力し、SET ボタンを押して下さい。（下記の値になるようキー入力して下さい。）

5 分の場合 00 : 05

10 分の場合 00 : 10

設定が完了したら「決定」で SET ボタンを押します。

- 3) 配管内の圧力を表示しますので 0.00 kPa になっていない状態の場合は、残ガスを燃焼させて 0.00 kPa にしてください。（どうしても燃焼させる事が難しい場合は、周囲に注意してセーバープロ本体のバルブを開いて、減圧して下さい。）

- 4) 配管内圧力が0.00kPaになった事を確認したら、SET ボタンを押して計測を開始させます。
- 5) 計測が終了したら三角印のボタンを押してカーソルを移動させ「終了」を選択し、SET ボタンを押してお客様名を入力します。入力が終わったら「文字入力終了キー」を選択し SET ボタンを押します。
- 6) 計測結果をプリントアウトしておくで計測結果の判断に便利です。(セーバープロの「登録の一覧」機能で計測結果を再表示・印字する事も可能です。)

4. 加圧計測 (気密試験、漏洩試験圧力での計測)

- 1) 手動設定計測の操作 (前ページ2項2)～3)) の操作を再度行います。気密試験・漏洩試験に合わせた「設定時間」をキー入力します。
- 2) 「設定時間」は配管容量に合わせた気密試験・漏洩試験の時間 (5分、10分) をキー入力し、SET ボタンを押して下さい。(下記の値になるようキー入力して下さい。設定時間は1時間59分まで任意で設定することができます)
5分の場合 00:05
10分の場合 00:10
設定が完了したら「決定」で SET ボタンを押します。
- 3) 単球ポンプを使用して試験圧力へ加圧します。気密試験の場合は8.4～10.0kPaに加圧して下さい。漏洩試験の場合は供給ガス圧～5.4kPaに加圧して下さい。(より高い精度で試験を行う場合には、圧力値を高め設定して下さい。) 加圧が完了したらセーバープロ本体側のバルブを必ず閉じて下さい。
- 4) 加圧が終了したら1分程度経過してから計測が開始します。
- 5) 計測が終了したら三角印のボタンを押してカーソルを移動させ「終了」を選択し、SET ボタンを押してお客様名を入力します。入力が終わったら「文字入力終了キー」を選択し SET ボタンを押します。
- 6) 計測結果をプリントアウトしておくで計測結果の判断に便利です。(セーバープロの「登録の一覧」機能で計測結果を再表示する事も可能です。)
- 7) 気密試験・漏洩試験後に前ページ3項の温度影響計測を再度行う事で、気密試験・漏洩試験の計測結果に温度変化がどのように影響したか判断しやすくなります。

5. 計測結果の判定の目安

前ページ3項の温度影響計測結果 (0kPa での計測) と、4項の加圧計測 (気密試験、漏洩試験圧力での計測) を比較します。温度影響計測結果が圧力の上昇を示していれば配管が温度上昇の影響を受けており、圧力の下降を示していれば、配管が温度下降の影響を受けていたという事が判ります。

「手動設定計測」は温度補正のアルゴリズムが組み込まれていない計測となります。検査員様におかれましては、加圧計測の結果 (開始圧力、終了圧力、差圧、計測結果グラフ、環境条件等) に温度影響の傾向を踏まえて、総合的にご判断をお願い申し上げます。